

STUDI SUL GEN. *ABACETUS* DEJ. (COLEOPT. CARABIDAE)

III

Subg. **Bisulcillus** Stran.

Straneo, Riv. Biolog. Colon. VI, 1943, p. 13, 17.

Comprende solo due specie, *rufipalpis* Chaud. e *idiomerus* Tschit., ambedue a me note solo dalle descrizioni. Ho già messo in evidenza (Rev. Zool. Bot. Afr., XXXVII, 1943, p. 1) che la descrizione dell'*A. angolanus* Stran. (Mem. Soc. Ent. Ital. XIX, 1940, p. 168) presenta un errore per quanto riguarda la struttura dei tarsi posteriori. L'errore è stato causato dal fatto che l'unico esemplare, sul quale feci la descrizione, era molto sudicio; i tarsi apparivano nettamente solcati ad ambo i lati. Solo in seguito mi è riuscito di ottenere una pulizia completa di tutte le zampe, ed ho potuto così accertare che i tarsi posteriori sono solcati moderatamente *solo al lato esterno*. L'*A. angolanus* Stran. non appartiene quindi a questo sottogenere, come la descrizione farebbe supporre.

Già a proposito del sottogenere precedente ha fatto notare che L. Burgeon sostiene che l'onichio di tutti i tarsi del tipo dell'*idiomerus* Tschit. è inferiormente fornito di setole, contrariamente alla descrizione. Mi sembra difficile potere ammettere che le descrizioni, tanto del *rufipalpis* che dell'*idiomerus*, possano essere sbagliate anche per quel che riguarda la struttura dei tarsi posteriori. Ma se così fosse, probabilmente le due specie *rufipalpis* ed *idiomerus* (tra le descrizioni delle quali non si rilevano differenze sostanziali) potrebbero ambedue coincidere con l'*A. servitulus* Péring.

Subg. **Caricus** Motsch.

Motsch. Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXIX, 1866, II, p. 394 — Straneo, Riv. Biol. Colon. VI, 1943, p. 13, 18.

A. angolanus Stran.

Straneo, Mem. Soc. Ent. Ital. XIX, 1940, p. 168; Rev. Zool. Bot. Afr. XXXVII, 1943, p. 1.

Come ho detto poco fa, l'*A. angolanus*, avendo i tarsi solcati solo al lato esterno, non è affine al *rufipalpis*, come avevo indicato nella descrizione originale: appartiene invece al subg. *Caricus* Motsch. Esso costituisce però una specie molto isolata, perchè si presenta molto affine, nell'aspetto generale, alle specie del subg. *Abacetus* s. str., e particolarmente alle specie *punctatosulcatus* Chaud., *crenipennis* Chaud., *uelensis* Burg., mentre effettivamente non presenta i caratteri del subg. al quale le predette specie appartengono.

* * *

Gruppo dell'*A. minutus* Dej.

Tutte le specie appartenenti a questo gruppo hanno il pronoto abbastanza ampio, con lati regolarmente arrotondati fino alla base, con angoli basali conseguentemente molto ampi ed ottusi; l'orlo anteriore è più allargato verso il mezzo che negli altri gruppi e più marcato⁽¹⁾; le strie delle elitre sono molto sottili, ma molto nette, anche se poco profonde; le interstrie sono assolutamente piane, onde le strie stesse sembrano quasi dipinte sulle elitre. Comprende le specie *minutus* Dej., *striatus* Chaud., *chalceus* Chaud., *tibiellus* Chaud., *chalcites* Péring., *perplexus* Péring., *Gilli* Stran., (nom. nov. per *minutus* Péring. nec Dej.), *fraternus* Tschit. Quest'ultima specie, a me nota solo dalla descrizione, dovrebbe avere gli angoli basali del pronoto completamente arrotondati. Tutte le specie a me note hanno le elitre con microscultura molto distinta anche a moderato ingrandimento, costituita da una rete isodiametrica ben impressa, che conferisce alle elitre un aspetto sericeo.

A. minutus Dej.

Dejean, Spec. Gén. Col. V. 1832, p. 576 (*Argutor*) — Chaud. Bull. Soc. Nat. Mosc. XLII, 1869, p. 392.

Ho veduto due esemplari che certamente si riferiscono a questa specie; essi provengono dalla Città del Capo (E. Simon).

(¹) Non ho ancora potuto farmi un'idea concreta dell'importanza che il carattere della forma dell'orlo marginale anteriore del pronoto possa avere nella sistematica del gen. *Abacetus*. Mi riprometto di tornare prossimamente sull'argomento.

e L. Péringuey, 1909) ed erano tra gli indeterminati del S. African Museum, perchè la specie determinata come *minutus* da L. Péringuey è diversa, come dirò in seguito. L'indicazione di Dejean e di Chaudoir che non vi è punto impresso nella terza interstria non è esatta; il punto è molto piccolo e poco distinto, onde può essere spiegata l'asserzione « il n'y a pas de point enfoncé sur le troisième intervalle »; ma esso esiste ed è posto a metà della larghezza dell'intervallo. La base del pronoto, conformemente alla descrizione originale, presenta alcuni punti impressi. La lunghezza, indicata dalla descrizione, è di $2\frac{1}{4}$ - $2\frac{1}{2}$ linee (= 4,8 - 5,3 mm.); i due esemplari da me esaminati erano lunghi 5,5 e 5,6 mm.

A. Gilli nom. nov.

A. minutus Péring. Trans. S. Afr. Philos. Soc. VI, 1896, p. 546, 552; Ann. S. Afr. Mus. XXXIII, 1926, p. 620.

Basta leggere la descrizione data da Péringuey per l'*A. minutus*, per convincersi che il *minutus* Péring. non è affatto quello di Dejean; si tratta di una specie molto affine, ma ben distinta principalmente per la statura maggiore (8 mm.) e per la base del pronoto non punteggiata. Il colore e gli altri caratteri delle due specie sono identici.

Do il nome *Gilli* a questa specie, in onore del Dr. Gill, Direttore del S. African Museum. Gli esemplari che ho esaminati provengono da Oudishown, Cape Prov., ed appartengono alla mia collezione e a quella del S. African Museum.

A. chalceus Chaud.

Chaud. Bull. Soc. Nat. Mosc. XLII, 1869, p. 394 — Péring. Trans. S. Afr. Philos. Soc. VI, 1896, p. 547, 553; Ann. S. Afr. Mus. XXIII, 1926, p. 620.

Anche di questa specie ho trovato due esemplari tra gli indeterminati del S. African Museum, raccolti a Cape Town da L. Péringuey.

A. tibiellus Chaud.

Chaudoir, Bull. Soc. Nat. Mosc. XLII, 1869, II, p. 395 — Péring. Trans. S. Afr. Philos. Soc. VI, 1896, p. 654.

syn. *agilis* Péring.

Péringuey, Trans. S. Afr. Philos. Soc. VI, 1896, p. 546, 553; Ann. S. Afr. Mus. XXIII, 1926, p. 620.

La sinonimia risulta dal confronto delle descrizioni delle due specie; dal catalogo di Péringuey, risulta che l'*A. tibiellus* Chaud., posto in fondo agli altri *Abacetus* e non compreso neppure nella tabella di determinazione, doveva essere sconosciuto allo stesso Péringuey, che lo ridescrisse col nome di *agilis*. Ho esaminato il tipo dell'*agilis* Péring. ed altri esemplari, nelle collezioni del S. African Museum e del British Museum, tutti della Provincia del Capo, e precisamente di Uitengage e di Swellendam (R. E. Turner). Alcuni esemplari del S. Rhodesian Museum, gentilmente comunicatimi dal Dr. Arnold, ed etichettati col nome *agilis* Pér., (non ricordo se dallo stesso autore o dal Rev. O'Neil) appartenevano in realtà ad altre specie.

A. *chalcites* Péring.

Péringuey, Trans. S. Afr. Philos. Soc. VI, 1896, p. 547, 553.

Péringuey (Ann. S. Afr. Mus. XXIII, 1926, p. 623) considerò il *chalcites* Péring. come sinonimo dell'*A. perplexus* Péring. Le due specie sono ben distinte come ho potuto accertare dall'esame dei tipi. Tra l'altro l'orlo laterale del pronoto è differentissimo. Nel *chalcites* l'orlo laterale è largo, mentre nel *perplexus* è strettissimo, lineare.

Del *chalcites*, oltre al tipo, ho veduto solo un paratipo, ambedue di Cape Town.

Non ho indicato come sinonimo di questa specie l'*A. aene-scens* Péring., perchè non ho veduto il tipo di tale specie, mentre dalla descrizione originale non ho potuto farmi un'idea sufficientemente concreta della posizione della specie.

A. *perplexus* Péring.

Péringuey, Trans. S. Afric. Philos. Soc. VI, 1896, p. 546, 552;
Ann. S. Afr. Mus. XXIII, 1926, p. 620, 623.

Oltre al tipo, ho potuto esaminare una bella serie di oltre 20 esemplari di Cape Town, Milnerton (R. E. Turner), contenuta tra gli indeterminati del British Museum.

* * *

Gruppo dell'*A. alacer* Péring.

È un gruppo abbastanza caratteristico, avente il pronoto moderatamente ristretto posteriormente, senza evidente sinuosità

dei lati innanzi alla base; pronoto ed elitre sono abbastanza convessi; la microscultura delle elitre di tutte le specie è trasversale, sottile o sottilissima. Comprende le specie: *alacer* Péring., *vertagus* Péring., *levisulcatus* Stran., *Marshalli* Stran., *inopinus* Péring., *fuscorufescens* Stran., *rufinus* Stran., *profundillus* Stran. Tutte le specie sono piuttosto strettamente affini tra loro; sono talvolta difficili da separare l'una dall'altra, ove non si disponga di materiale di confronto. Per facilitare la separazione delle specie, potrà essere utile il seguente schema di chiave analitica:

A - Specie con elitre fortemente iridescenti

- a) Specie di colore nerastro *A. Marshalli* Stran.
- b) Specie di colore rosso-ferrugineo *A. vertagus* Péring.,
rufinus Stran.

B - Specie con elitre non iridescenti o con iridescenza debolissima, appena distinta.

- a) Interstrie delle elitre molto convesse; statura minore, intorno ai 5 mm. *A. alacer* Péring., *inopinus* Péring.,
profundillus Stran.
- b) Interstrie poco convesse, statura oltre 6 mm. *A. fuscorufescens* Stran., *A. levisulcatus* Stran.

A. *Marshalli* Stran.

Straneo, Mem. Soc. Ent. Ital. XIX, 1940, p. 171.

Questa specie possiede una vivida iridescenza azzurra, che la distingue subito dalle altre del gruppo.

A. *vertagus* Péring.

Péring. Ann. S. Afr. Mus. III, 1904, p. 196; l. c. XXIII, 1926, p. 619.

Ho veduto due paratipi e vari altri esemplari di questa specie, anch'essa ben distinta. Tutti gli esemplari esaminati provengono da Beira.

A. *rufinus* Stran.

Straneo, Rev. Zool. Bot. Afr. XXXVII, 1943, p. 2.

La specie è stata descritta su 6 esemplari immaturi del Congo Belga. Potrà quindi essere che il colore di questa specie sia diverso da quello indicato nella descrizione originale.

Si distingue dall'*A. levisulcatus* per il colore e l'iridescenza, per la forma del pronoto, meno convesso, meno ristretto posteriormente, con gli angoli basali più pronunciati; l'orlo laterale del pronoto è distintamente più largo che nel *levisulcatus*; la porzione di pronoto presso gli angoli basali, compresa tra l'orlo laterale ed i solchi longitudinali, è distintamente più larga.

A. alacer Péring

Péring. Trans. S. Afr. Philos. Soc. IV, 1896, 549; Ann. S. Afr. Mus. XXIII, 1926, p. 620.

Ho esaminato il tipo di questa specie ed ho nella mia collezione un esemplare della stessa specie, proveniente anch'esso dalla località tipica, S. Rhodesia, Salisbury (G. A. K. Marshall), gentilmente offertomi dal S. Afr. Museum.

Questa specie è caratterizzata dalla base del pronoto quasi liscia, dal colore bruno ferruginoso piuttosto chiaro, senza alcuna traccia di riflesso metallico o di iridescenza; le zampe sono gialle le antenne ferruginee. Solchi frontali corti, fortemente divergenti verso il primo poro sopraoculare; pronoto piuttosto fortemente convesso, coi lati fortemente arrotondati; angoli basali ottusi, con un robusto dente apicale; onichio inferiormente glabro.

La descrizione originale, in confronto al tipo, è poco esatta; il colore infatti non è « piceous black or piceous brown »; il pronoto non è « a little narrowed » dalla metà agli angoli basali; gli angoli posteriori non sono « sharp »; infatti il pronoto è fortemente ristretto dai $\frac{2}{5}$ della sua lunghezza fino alla base, che non è più ampia dell'orlo anteriore; gli angoli basali sono ottusi, ma portano un dente apicale abbastanza ampio che può farli sembrare retti e preceduti da una sinuosità dei lati, che di fatto non esiste. Ma già in altra occasione ho avuto campo di osservare che Péringuey spesso considera « sharp » gli angoli aventi il vertice ben determinato, anche se ottusi.

L'*A. alacer* è vicinissimo all'*inopinus* Péring., dal quale differisce solo per il colorito più chiaro e per la base del pronoto quasi priva di punti. Se i due esemplari da me esaminati fossero leggermente immaturi e quindi per tale motivo più chiari, le differenze tra *alacer* ed *inopinus* sarebbero tanto esigue da fare sospettare l'identità delle due specie.

A. inopinus Péring.

Péring. Ann. S. Afr. Mus. III, 1904, p. 199; l. c. XXIII, 1926, p. 620.

Anche di questa specie ho veduto il tipo. Le misure date dall'autore non sono esatte; la lunghezza del tipo, etichettato dallo stesso autore, è 5,8 mm.; la massima lunghezza 2,2 mm. La statura della specie sembra abbastanza variabile, perchè il paratipo di Salisbury (G. A. K. Marshall), donatomi dal S. African Museum, misura solo 5,2 mm. Devo ancora osservare che l'iridescenza ricordata nella descrizione originale è affatto indistinta; il colore non è perfettamente nero, ma piceo, talvolta con debolissimi riflessi bronzati.

Le differenze, molto deboli, tra questa specie e l'*alacer* Péring. sono già state messe in rilievo, trattando dell'*alacer*.

A. profundillus Stran.

Straneo: Rev. Zool. Bot. Afric. XXXII, 1943, p. 4.

Sono ormai convinto che l'*A. profundillus* è una specie a sé diversa dall'*A. levisulcatus* del quale lo considerai varietà. Ne differisce per le strie delle elitre molto più profonde, le interstrie convesse, la statura minore, il pronoto con la base fortemente e grossolanamente punteggiata tra i solchi basali. Il colore è uguale a quello dell'*A. inopinus* Péring.; dal quale l'*A. profundillus* differisce tra l'altro per la fortissima punteggiatura della base del pronoto.

L'*A. profundillus* abita il Congo Belga, Lulua-Kapanga (F. G. Overlaet, IX, 1921) e Lusindol (7-8-1911, L. Burgeon); complessivamente 13 es.

A. levisulcatus Stran.

Straneo, Mem. Soc. Ent. Ital. XVII, 1939, p. 104, 109; Boll. Soc. Ent. Ital. LXXII, 1940, p. 39; l. c. p. 133; Rev. Zool. Bot. Afric. XXXVII, 1943, p. 3.

Syn. *iridipennis*? Burg. (nec. Fairm.) Bull. Ann. Soc. Ent. Belge LXXIV, 1934, p. 307-312.

var. *nairobianus* Stran.

Straneo, Boll. Soc. Ent. Ital. LXXII, 1940, p. 40; Rev. Zool. Bot. Afr. XXXVII, 1943, p. 3.

var. *rudolphianus* Stran.

Straneo, Rev. Zool. Bot. Afric. XXXVII, 1943, p. 3.

Subsp. *tinctus* Stran.

Straneo, Mem. Soc. Ent. Ital. XIX, 1940, p. 171; Rev. Zool. Bot. Afric. XXXVI, 1943, p. 4.

Anche di questa specie e delle sue razze ho parlato nella nota citata della Rev. Zool. Bot. Afric.

L' *A. levisulcatus* è specie avente vasta distribuzione, dall'Alto Senegal al N. W. Rhodesia. Le razze geografiche ben definite che ho potuto considerare sono:

forma tipica. Dell' Abissinia. Angoli posteriori del pronoto molto avanzati; la base del pronoto, verso gli angoli è dunque notevolmente avanzata ed obliqua; superficie del pronoto molto convessa, specialmente anteriormente; elitre con strie poco profonde, interstrie poco convesse (♂) o quasi piane (♀). Solchi frontali poco profondi.

var. *nairobianus* Stran. Angoli posteriori del pronoto meno avanzati; superficie convessa come nella forma tipica; elitre un po' meno parallele; solchi frontali un po' più profondi ed allungati. È la razza del Kenia.

var. *rudolphianus* Stran. Statura un po' maggiore; elitre ovali; pronoto più largo, meno convesso, coi lati più distintamente subsinuati posteriormente; base un po' più debolmente punteggiata. La località classica di questa razza è il sud del Lago Rodolfo, tra la ferrovia e il lago.

Gli esemplari del Congo Belga sono quasi tutti esemplari di passaggio tra le forme indicate, onde è spesso impossibile fare una assegnazione precisa.

subsp. *tinctus* Stran. Descrissi a suo tempo il *tinctus* come specie a sè. Vista poi la variabilità della specie, penso che esso possa costituire la razza settentrionale-occidentale della specie, molto ben caratterizzata per la parte apicale delle elitre più largamente rosso ferruginea, la base del pronoto poco punteggiata o quasi liscia; le strie delle elitre abbastanza profonde e le interstrie moderatamente convesse. La località tipica è l'Alto Senegal, Badoumbé.

A. fuscorufescens Stran.

Straneo, Proc. Roy. Ent. Soc. Lond. (B) 3, 1939, p. 174.